

D 2

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-32359

(43)公開日 平成6年(1994)2月8日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
B 65 D 33/00  
33/20識別記号  
C 9256-3E  
6916-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全7頁)

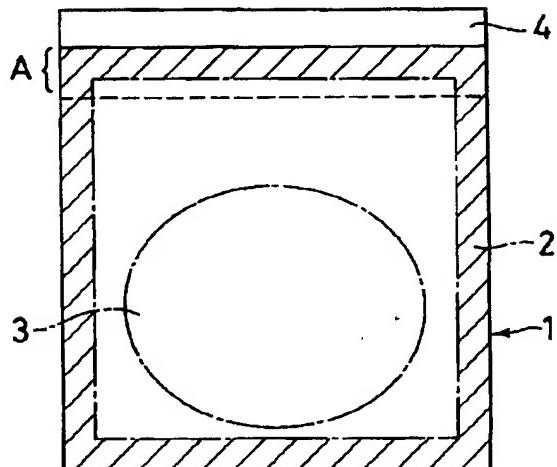
(21)出願番号 特願平4-186817  
(22)出願日 平成4年(1992)7月14日(71)出願人 000222093  
東洋アルミニウム株式会社  
大阪府大阪市中央区久太郎町3丁目6番8号  
(72)発明者 鎌田 守  
大阪市中央区久太郎町三丁目6番8号 東  
洋アルミニウム株式会社内  
(72)発明者 関口 朋伸  
大阪市中央区久太郎町三丁目6番8号 東  
洋アルミニウム株式会社内  
(74)代理人 弁理士 鎌田 文二 (外2名)

(54)【発明の名称】 包装袋

## (57)【要約】

【目的】 容易に開封可能で再封緘も容易にできる包装袋を提供することである。

【構成】 熱融着封緘により形成される包装袋において、少くとも開口予定熱封緘部Aに、テープ状層間易剥離材料4が介在しており、この易剥離材料4は、最外層が袋本体の熱封緘層とそれぞれ熱融着可能な熱接着層を有し、かつ内層が粘着剤層及びそれよりも接着強度の弱い部分的樹脂層から成る单一の易剥離層を有していることを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 熱融着封緘により形成される高密閉性包装袋において、少なくとも開口予定熱封緘部に、テープ状層間易剥離材料が介在しており、このテープ状層間易剥離材料は最外層が袋本体の熱封緘層とそれぞれ熱融着可能な熱接着層を有し、かつ内層が粘着剤層及びそれよりも接着強度の弱い部分的樹脂層から成る单一の易剥離層を有していることを特徴とする包装袋。

【請求項2】 前記テープ状層間易剥離材料が袋本体の熱封緘部よりも袋本体内側に突出していることを特徴とする請求項1記載の包装袋。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、密閉性が高く易剥離開口可能で食品、薬品、電子部品などのあらゆる物品を収納し、開封後に再度接着させて再密封することのできる包装袋に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、熱封緘により内容物を密封包装した袋を開封して開口部を形成する方法は、次のとくである。即ち

(1) 热封緘部の破壊。

(2) ノッチ或はそれに類する引裂き用きっかけを設けておき、そこから袋を引き裂く。

【0003】 また、再密封に関しては、プラスチック製ファスナを使用するのが一般的である。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 前者の(1)によって開口部を形成するためには、熱封緘強度をかなり小さくする必要があり、従って大きな熱封緘強度を要求される液状物包装、重量物包装、レトルト包装などには適用できない。また、開口予定部の熱封緘強度がバラつきやすいため、開封するのが困難なことも多く、無理に開封しようとすると袋が破壊し、内容物が散乱し、用を足さないという事故も発生しがちである。

【0005】 一方、後者の場合、袋の一部を引き裂くため、裂断にかなりの力を要すること、及び所望する方向に引き裂くことが難しいため、開口部の状態が一定せず、内容物を散乱させる事故につながりやすい。そこで、引裂方向と略平行に強く延伸した材料を使ったり、或は延伸方向の組合せなどで所望方向に引き裂く方法、もしくは引裂方向を規制するためのミシン目、プラスチック系補強材などを使用する方法などが提案されているが、コストアップとなるわりには効果が十分ではなかった。

【0006】 また、プラスチック製ファスナによる再密封については、コスト増大が最大の問題点であり、そのほかにファスナの長さが長くなるに従って嵌合が難しくなり、特に老人や病人など指先があまり自由でない人にとって、嵌合が困難であった。

【0007】 そこで、この発明の課題は、食品、薬品、電子部品などあらゆる物品を収納する密封包装袋において、基本的には熱封緘部の破壊によって容易に内容物を取り出すための開口部を形成することができ、また、内容物を袋外に散乱させるような開封の失敗がなく、さらに再封緘も容易にできる易開封性袋を提供することにある。

## 【0008】

【課題の解決手段】 上記の課題を解決するため、この発明においては、熱封緘によって形成される密封包装袋の開口予定熱封緘部に、この熱封緘部の熱封緘層と熱融着可能な熱接着層を最外層及び最内層に設け、かつこれらの層間に粘着剤層及びそれよりも接着強度の弱い部分的樹脂層から成る单一の易剥離層とすることにより、手で剥離できる接着力に調整したテープ状層間易剥離材料を熱融着によって設けたのである。

【0009】 また、前記テープ状層間易剥離材料を袋本体の熱封緘部よりも袋本体内側に突出させて設けることができる。

## 【0010】

【作用】 袋の開口予定部にテープ状層間易剥離材料を設けてあるので、袋の外部からは手で容易かつ確実に開封することができる。また、電子レンジ等の調理時の一定以上の内圧の増大によってもテープ状層間易剥離材料が層間剥離を起こし、開封可能である。

【0011】 そして、テープ状層間易剥離材料の層間は粘着剤層及びそれよりも接着強度の弱い部分的樹脂層により成るため、再封緘も可能である。

## 【0012】

【実施例】 以下、この発明の実施例を添付図面に基づいて説明する。

【0013】 図1及び図2は易開封性袋1の正面図であり、熱封緘部2により、内容物3が密封収納されている。そして、部分Aにおいては、テープ状層間易剥離材料4の熱接着層(後述)と袋本体の熱封緘層とによって、熱封緘部2が形成されている。

【0014】 図3及び図4は、図1及び図2の熱封緘部の横断面図である。図示のように、テープ状層間易剥離材料4が、袋本体の積層体5の間に熱融着により挿入されている。易剥離層43と内容物の接触を避けたいときは、予め袋内側端を溶融固化させて易剥離層43を熱接着層42で被覆しておいてよい。この被覆は、後述の自動的開封の妨げになり得ないことが確認されている。

【0015】 図5はテープ状層間易剥離材料4の構成を示したものであり、袋本体の積層体5と熱融着するための層41、42が易剥離接着層43により積層されている。層41、42の基材411、421には、ポリエス

タル、ナイロン(商品名)、ポリプロピレン、ポリエチレンなどが好適であり、それらの単体、複合体のいずれ

50 であってもよい。また、熱接着層412、422として

は袋本体の熱封緘層と熱融着し得る樹脂、例えばポリエチレン、ポリプロピレンなどのポリオレフィン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、アイオノマー、ポリアクリロニトリル、ポリエステル、ポリアミドなどが用いられる。なお、基材411、421が、袋本体の積層体5との熱融着性を有すれば、熱接着層412、422は省略することができる。また、基材411、421と熱接着層412、422との間に印刷層、着色層などを設けておくことができる。

【0016】前記易剥離接着層43は、樹脂層431と粘着剤層432より成り、樹脂層431は、比較的接着強度の弱い、例えばビニル樹脂やウレタン樹脂、アクリル樹脂やポリアミド樹脂、シリコーン樹脂などの単体或は混合物から成り、この樹脂のパートコートによって形成されたものであって、そのパターンの一例は、図6

(イ)、(ロ)、(ハ)に示すように、コートしない部分が例えば点状、線状、格子状などの模様を形成している。

【0017】前記粘着剤層432に使用する粘着剤は特に制限がなく、アクリル系、ゴム系、ビニル系、シリコン系などを使用することができるが、永久接着タイプよりも再剥離タイプのほうが好ましい。また、内容物の取り出し性、再封性、袋の耐衝撃性を考慮すると保持力が強く、接着力及びタックはあまり強くないものがより好ましい。

【0018】図7は、図3及び図4中の袋本体を形成する積層体5の構成を示したものであり、基材51と熱封緘層52との積層体より成る。基材51は、表面保護層511、ガスバリヤー層512、補強層513を積層したものであり、印刷層や着色層を適宜設けることができる。また、用途によってはこれに限られる訳ではなく、例えば、ガスバリヤー層512のないもの、或は補強層513がない構成などもあり得る。さらに、層512と513の位置がかわっていてもよい。熱封緘層52としては、ポリオレフィン、アイオノマー、ポリアクリロニトリル、エチレン-酢酸ビニル共重合体などが用いられるが、これに限られる訳ではなく、要は、テープ状層間易剥離材料4の熱接着層412、422と熱融着可能であればよい。なお、基材51が、熱接着層412、422との熱融着性を有すれば、この層52は省略することができる。

【0019】次に、図3及び図4に示すように、テープ状層間易剥離材料4は熱封緘部Bよりも袋本体内側に突出して設けられている。また、図3のように袋本体の外側にはみ出して設けられてもよく、その場合には袋本体の外側においては2枚に分離しておくのがよい。この袋本体の外側にはみ出した易剥離材料4は、袋開封のための摘み片となるものであり、層41、42を指で摘み、左右に引張れば、易剥離接着層43が破壊して、袋を容易に開封することができる。図3では、層41と42に

分離された摘み片部において、易剥離接着層43が欠除しているが、その部分において樹脂層431及び粘着剤層432を全面に設けておき、後で剥離して摘み片部を形成することもできる。また、袋内側にはみ出したテープ状層間易剥離材料4の突出部は、袋の耐圧強度、落下衝撃強度、熱封緘強度を確保するためのものであり、各応力は融着されたC部に集中するため、通常の内圧では易剥離接着層43が破壊されることはない。突出部の接着力が層43の破壊を防止していると推定される。しかしながら、例えば電子レンジによる調理時の急激な内圧上昇によって、自動的に開封されるよう層43の接着力を調整しておくことは可能である。その場合には、図4のように、易剥離材料4を袋外側に突出させる必要はなく、むしろ突出させない方が誤開封防止上は好ましい。なお、このときの袋内側への突出長さは1~30mm程度が好ましい。

【0020】以上の実施例は、包装袋を中心述べてきたが、勿論図8のような自立袋1aも含まれ、袋以外にも、ブロー成形法を用いて得られるフレキシブルなボトル等にもこの発明を適用することができる。この場合にも、その開口予定部位に前記テープ状層間易剥離材料を介在させて熱封緘すればよい。

【0021】このような易開封性包装体に収納されるものとしては、食品ではスナック菓子、飴などの固体食品が考えられる。また、薬品では消炎、鎮痛などの貼付薬(ハップ剤)、感光材ではレントゲンフィルムや印刷用フィルム、電子部品ではIC、LSIなど半導体の集積包装(マガジン、トレイ、エンボスキヤリヤーテープ)などが考えられる。

【0022】次に、この発明の易開封性袋の実験例について説明する。

【0023】[実験例1] 図1及び図3に示すような平袋を製作した。テープ状層間易剥離材料4の構成は(図5、参照)層411、層421が12μ厚のポリエステルフィルム、層412、422が30μ厚のポリアクリロニトリルフィルム、層431はアクリル系樹脂を用い図6(ハ)のパターンでパターンコートを施した。層432はアクリル系の再剥離タイプ粘着剤を使用した。袋本体の積層体5の構成は(図7参照)層511が12μ厚のポリエステルフィルム、層512が52.3g/m<sup>2</sup>の上質紙、層513が7μ厚のアルミニウム箔、層52が30μ厚ポリアクリロニトリルフィルムであり、層513と層52の層間は2液硬化型ウレタン系ドライラミネート接着剤を使い、他の層間はポリエチレン押出し法で積層した。

【0024】上記袋にハップ剤シートを充填・密封し、JIS-Z0238「密封軟包装袋の試験方法」で、落下強さ、耐圧縮強さについて試験したが、いずれも合格であった。

【0025】また、開封性も非常に良好であり、ハップ

剤シートを一部袋から取り出した後の再封についても、テープ状層間易剥離材料部分を重合・押圧するだけで再封することができ、プラスチック製チャックだと再封することが難しい指先の不自由な人でも、簡単に再封することができた。

【0026】〔実験例2〕図2及び図4に示すような自立袋を製作した。テープ状層間易剥離材料4の構成は(図5参照)層411、421が25μ厚のポリエスチルフィルム、層412、422が60μ厚の無延伸ポリプロピレンフィルム、層431はアクリル系樹脂を用い図6(i)のパターンでパートコートを施した。層432はアクリル系の再剥離タイプ粘着剤を使用した。袋本体の積層体5の構成は(図7参照)層511が25μ厚のポリエスチルフィルム、層52が60μ厚の無延伸ポリプロピレンフィルムであり、2液硬化型ウレタン系ドライアミネート接着剤を使い積層した。

【0027】上記袋に、水を充填・密封し、JIS-Z0238「密封軟包装袋の試験方法」で落下強さ及び耐圧縮強さについて試験した。また、電子レンジで加熱した。結果は図9のとおりであった。自然開封性については、突出長が30mm以下のものが非常に良好であった。

#### 【0028】

【効果】この発明の易開封性袋は、以上のように、テープ状層間易剥離材料を熱融着により袋本体の熱封緘部に挿入してあり、このテープ状材料の易剥離層を剥離して開封するため、剥離強度が安定しており、手や調理時の内圧上昇によって非常に容易に、かつ失敗のない開封が\*

\*可能である。また、このテープ状材料は、袋との熱封緘部よりも袋内側迄突出させてあるため、袋としての耐圧強度、落下衝撃強度、熱封緘強度に優れている。

【0029】さらに、テープ状層間易剥離材料の層間は粘着剤層及びそれよりも接着強度の弱い部分的樹脂層により成るため、開封後の再封緘が可能である。

【0030】即ち、この発明の易開封性袋は、十分な袋としての強度と、失敗のない易開封性と、容易な再封緘性を兼ね備えており、取扱いに非常に便利であり、コスト的に優位性が高い。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の袋を示す正面図

【図2】この発明の袋の他の例を示す正面図

【図3】袋の熱封緘部の横断面図

【図4】同上の他の例を示す横断面図

【図5】テープ状層間易剥離材料の断面図

【図6】同上の接着強度の弱い樹脂層の塗布パターンを示す平面図

【図7】袋本体の基材の断面図

【図8】自立袋の一例を示す斜視図

【図9】実験例の結果を示す表

#### 【符号の説明】

1、1a 包装袋

2、2a 热封緘部

4 テープ状層間易剥離材料

43 易剥離層

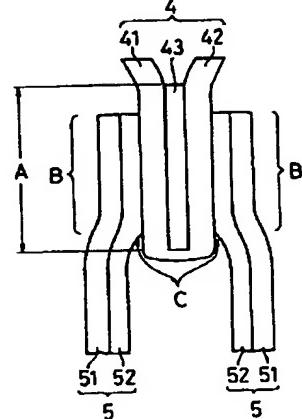
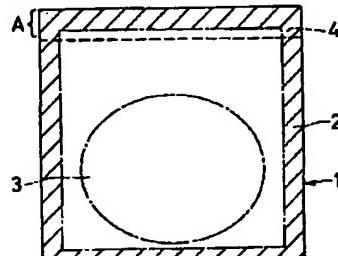
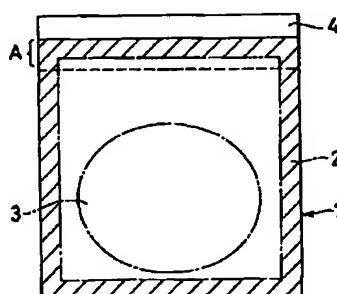
431 比較的接着強度の弱い樹脂層

432 粘着剤層

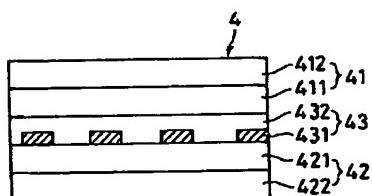
【図1】

【図2】

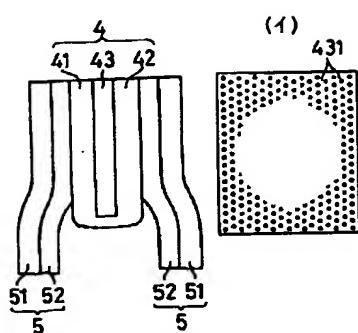
【図3】



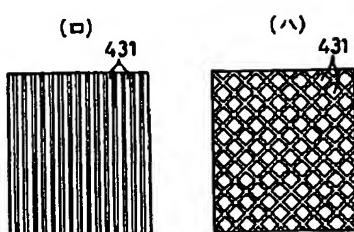
【図5】



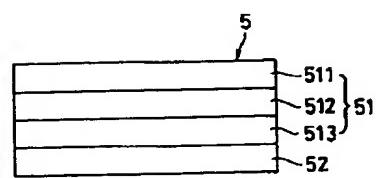
【図4】



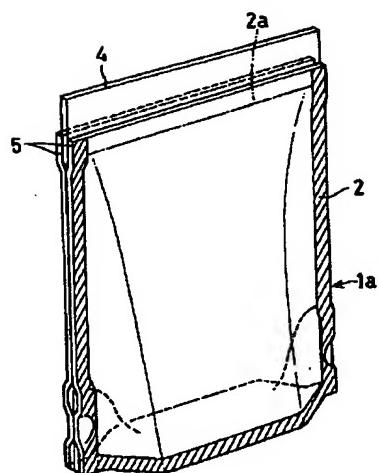
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

テープ状層間易剥離材料の袋内側への突出量 (mm)	耐圧縮強さ	落下強さ	電子レンジでの自然開封
0	○	もれ有り	○
1	○	もれ無し	○
3	○	もれ無し	○
5	○	もれ無し	○
10	○	もれ無し	○
15	○	もれ無し	○
20	○	もれ無し	○
25	○	もれ無し	○
30	○	もれ無し	○
35	○	もれ無し	×
40	○	もれ無し	×

## 【手続補正書】

【提出日】平成5年4月2日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0019】次に、図3及び図4に示すように、テープ状層間易剥離材料4は熱封緘部Bよりも袋本体内側に突出して設けられている。また、図3のように袋本体の外側にはみ出して設けられてもよく、その場合には袋本体の外側においては2枚に分離しておくのがよい。この袋本体の外側にはみ出した易剥離材料4は、袋開封のための摘み片となるものであり、層41、42を指で摘み、左右に引張れば、易剥離接着層43が破壊して、袋を容易に開封することができる。図3では、層41と42に分離された摘み片部において、易剥離接着層43が欠除しているが、その部分において樹脂層431及び粘着剤層432を全面に設けておき、後で剥離して摘み片部を形成することもできる。突出した二つの摘み片部の長さは必ずしも同じである必要はなく、一方のみを突出させることなど相互にずらすこととも可能である。そして、層41と42はそれぞれ背後の積層体5、5と積層一体化して

おくと、摘み片部が厚くなつて摘み易くなり、さらに開封が容易になる。また、袋内側にはみ出したテープ状層間易剥離材料4の突出部は、袋の耐圧強度、落下衝撃強度、熱封緘強度を確保するためのものであり、各応力は融着されたC部に集中するため、通常の内圧では易剥離接着層43が破壊されることはない。突出部の接着力が層43の破壊を防止していると推定される。しかしながら、例えば電子レンジによる調理時の急激な内圧上昇によって、自動的に開封されるよう層43の接着力を調整しておくことは可能である。その場合には、図4のように、易剥離材料4を袋外側に突出させる必要はなく、むしろ突出させない方が誤開封防止上は好ましい。なお、このときの袋内側への突出長さは1~30mm程度が好ましい。

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【0026】【実験例2】図2及び図4に示すような自立袋を作製した。テープ状層間易剥離材料4の構成は(図5参照)層411、421が25μ厚のポリエステ

ルフィルム、層412、422が60 $\mu$ 厚の無延伸ポリプロピレンフィルム、層431はアクリル系樹脂を用い図6(イ)のパターンでパートコートを施した。層432はアクリル系の再剥離タイプ粘着剤を使用した。袋本体の積層体5の構成は(図7参照)層511が25 $\mu$ 厚の

ポリエステルフィルム、層512が7 $\mu$ 厚のアルミニウム箔、層513が15 $\mu$ 厚のナイロンフィルム、層52が60 $\mu$ 厚の無延伸ポリプロピレンフィルムであり、2液硬化型ウレタン系ドライラミネート接着剤を使い積層した。

DZ

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-032359  
 (43)Date of publication of application : 08.02.1994

(51)Int.Cl. B65D 33/00  
 B65D 33/20

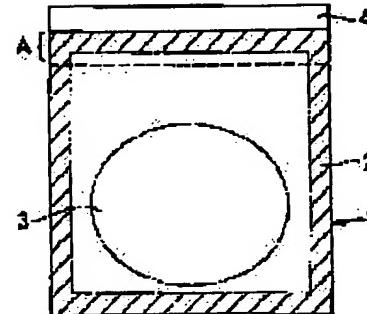
(21)Application number : 04-186817 (71)Applicant : TOYO ALUM KK  
 (22)Date of filing : 14.07.1992 (72)Inventor : KAMATA MAMORU  
 SEKIGUCHI TOMONOBU

## (54) PACKAGING BAG

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To provide a packaging bag capable of being easily opened and resealed.

**CONSTITUTION:** A packaging bag 1 formed by heat sealing is provided with a tape-like material 4 interposed between the sealed layers and easily separable therefrom on at least a heat sealing part A intended for the bag opening. This easily separable material 4 consists of the outer layer having a layer heat sealable to the heat sealing layers 2 of the bag and the inner layer having a single easily separable layer constituted of a pressure-sensitive adhesive layer and a partial resin layer weaker in adhesive strength than this adhesive layer.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.06.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 30.10.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]